Nr. 26. Kraków, 26 Czerwca 1903. Rok XX.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 **Kor.**, półrocznie 6 **Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 **Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie 5 **rs.**, a państwie niemieckiem 8 **marek**. Pojedynczy numer 24 halerze.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.

Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

TREŚĆ:

W sprawie hodowli bydła krajowego.

Nie będę nawoływał do hodowli bydła krajowego tych rolników, którzy mają zbyt na mleko po dwadzieścia kilka kopiejek za garniec, skutkiem czego mogą żywić krowy intenzywnie i to im się opłaca. W tych warunkach wolno hodować bydło ras kulturalnych. Lecz w tych szczęśliwych warunkach jest u nas bardzo niewiele gospodarstw, inni, naśladując na ślepo, dużo tracą. Nie dość sprowadzić krowy z Holandyi, aby mieć mleko — przekonałem się o tem z doświadczenia. Przez lat kilka prowadziłem dwie obory, jedną złożoną z 70 sztuk Oldenburgów, drugą z 70 sztuk krajowych czerwonych. Krowy Oldenburskie dostawały 20 f. dobrego siana, 12 garncy wywaru i sieczki ze słomy wiele chciały, latem pastwisko po dobrych koniczynach. Krajowe 8 f. siana 9 garncy wywaru, sieczki wiele zjadły, latem zaś pastwisko naturalne, po mokrej kwaśnej łące. Z tego widać, że Oldenburgi zjadały dwa razy tyle, co krajowe, a pomimo to były zawsze chude; a jeżeli wypadło sprzedać braka na mięso prosto z obory, to mimo dużego wzrostu krów, nigdy więcej nad 50 rb. nie osiągałem. Dziś za braka krajowego płacą mi chętnie 70 i więcej rubli. Mleka w oborze Oldenburskiej zawsze o kilka garncy było mniej, niż w oborze Krajowej, a gdy przypadł na letniem pastwisku dzień zimny i słotny, to krajowe przyszły z tem samem mlekiem co zwykle, a Oldenburgom ubywało przynajmniej $^1/_3$. Roku zeszłego z powodu braku obfitego podściółu, Oldenburgi na pastwisko wyszły z grudą wywarową, jesienią zaś zachorowały na mocz krwawy pomimo pastwiska polnego. Krajowe o tych chorobach nic nie wiedziały. Jesienią i krajowe bydło idzie na świeże koniczyny, wzdymają się, a pomimo to żadna jeszcze mi nie pękła. Oldenburgów corocznie pomimo ratunku, kilka pęka, widocznie mają słabsze żołądki. Widząc przez lat kilka tak wybitne różnice na korzyść bydła krajowego, zdecydowałem się sprzedać oborę Oldenburską (owoc 17-letniej pracy) i zastąpić ją oborą bydła krajowego, co też i uczyniłem. Przed Nowym Rokiem wszystkie Oldenburgi zostały zastąpione krowami krajowemi, skutkiem tego okazało się: 1) że wywaru jest zadużo, jestem przeto w możności w tym roku dawać wywar i wołom i jałowiźnie; 2) siana wystarczy mi w zupełności i przy końcu maja pewnie jeszcze coś sprzedam, — w roku zeszłym przy Oldenburgach, 8 kwietnia zacząłem już siano kupować. W roku zeszłym przy dużo większym rozchodzie siana i wywaru, 17 kwietnia udoiłem 153 garnce mleka, w tym roku tegoż dnia 220 garncy, pomimo że mam sporo krów świeżo zebranych, nie przywykłych do miejsca i paszy.

Krajowa krowa w pierwszym tygodniu po ocieleniu daje 10—11 lub 12 litrów dziennie i taką ilość mleka daje i w siódnym miesiącu po wycieleniu. Mam kilka krów wycielonych w październiku, już dawno na nowo zacielonych i dzisiaj jeszcze bez zmiany dają tę samą ilość mleka, co zaraz po ocieleniu. Oldenburgi natomiast zrazu po ocieleniu dawały bardzo dużo, lecz mleczność szybko spadała. Dzisiaj jeszcze dójki moje i pasterze mówią, że tamte krowy były dużo lepsze od tych, jakie mam obecnie, ludzie więc zawsze pamiętają to najlepsze, zapominając o złym t. j. wspominają ten pełen skopek, który Oldenburg tylko kilka dni dawał. Ogólnie zaś biorąc przez rok cały, mleka będę miał dużo więcej, niż przy Oldenburgach. Dawniej miewałem 50 rb. z krowy (przy cenie mleka 10 i 15 kop. garniec), w tym roku sądzę, że dojdę do 60 rb. ze względu zaś, że krajowe spotrzebowują znacznie mniej paszy, mam zamiar na rok przyszły powiększyć oborę o 30 sztuk. Mówiłem powyżej o moich Oldenburgach wprawdzie nie intenzywnie, lecz w każdym razie dobrze karmionych i pilnowanych, cóż więc się dziać może z krowami ras kulturalnych tam, gdzie gorzej żywią i pilnują? Zeszłego miesiąca widziałem oborę z 60 krów pełnej krwi Holenderskiej, z dużymi kosztami zaprowadzoną, widocznie w tej myśli, że będą dawać mleko, pomimo, że nie dostaną tego do czego przywykły, dziś z braku i odpowiedniego żywienia krowy te przekształciły się na rasę nędzarską, dającą mleka z całej obory wyraźnie garncy 8 (w marcu). Gdyby w tej oborze były krowy krajowe, nie byłoby widoku takiej nędzy, a mleka choć z jakie 30 garncy na pewno by udojono. Na korzyść utrzymania bydła krajowego przemawia: zdrowotność, zadawalająca mleczność przy słabszem żywieniu, tłustość mleka, zdolność do opasu; wytrzymałość na zmiany pogody i grubijańskie obejście się pastuchów i dójek. Ostatecznie w rezultacie z zamiany Oldenburgów na krowy krajowe zyskałem po 10 rb. nadwyżki dochodu z mleka, skutkiem większej wydajności; przy tej samej ilości paszy możność utrzymania 30 krów więcej, większy dochód z braków, mniejszy upadek — większy pożytek z mleka, a co najgłówniejsza przyjemność widzenia w oborach zdrowych a tłustych krów. Wobec tak

dodatnich wyników śmiało zachęcać mogę tych rolników, którym intenzywne żywienie bydła jeszcze się nie opłaca — do hodowli bydła krajowego, uprzedzam przytem, że nie chcę sobie tem wyrabiać firmy handlowej, gdyż w mojej oborze nic do sprzedania nie mam. *Adolf Rudzki.* („*Gaz. Roln. 24*").

Aktualne kwestye z dziedziny chowu i handlu nierogacizny*).

II.

W pierwszym artykule omówiliśmy kwestyę ugody weterynarskiej z Węgrami o ile chodzi o obrót trzody chlewnej, oraz sprawę odnowienia konwencyi weterynarskiej z Niemcami i traktatów handlowych z państwami bałkańskiemi i z Rosyą. Wywody nasze w tym ostatnim kierunku uzupełnimy dziś jeszcze kilkoma uwagami.

Import nierogacizny z Rosyi i Rumunii (kilka razy w ostatnich latach wyjątkowo ministerstwo zezwoliło na przywóz mniejszych partyi świń z tego ostatniego kraju do Wiednia), jest obecnie zasadniczo zakazany. Ten stan rzeczy musi być utrzymany w nowszych traktatach, gdyż nic się nie zmieniło, ani w przeciętnym stanie zdrowia, ani w urządzeniach weterynarsko-policyjnych rzeczonych krajów, wogóle w tych wszystkich warunkach, w których zakaz swego czasu miał swe źródło. Natomiast import świń z Serbii jest dozwolony pod warunkiem 8-dniowej obserwacyi, która się odbywa obecnie w węgierskim zakładzie kontumacyjnym w Köbanya (Steinbruch). Po odbyciu tej obserwacyi świnie serbskie wchodzą w wolny obrót, tj. tak są traktowane, jak świnie węgierskie, przy imporcie do Austryi. Dość pokaźną część tego materyału świńskiego, który zalewa targ wiedeński, jako świnie węgierskie, stanowią sztuki preweniencyi serbskiej. Nadto znaczny jest przywóz świń serbskich na targ w St. Marx w stanie zabitym.

Przychylniejsze traktowanie Serbii (w przeciwstawieniu do Rumunii i Rosyi) nie jest wcale rzeczowo uzasadnione. Stosunki weterynarsko policyjne w tym kraju i stan zdrowia trzody nie są lepsze niż w innych państwach bałkańskich. Dlatego słuszną a z punktu widzenia interesów naszej hodowli i administracyi weterynarskiej wielce pożądaną rzeczą byłoby uchylenie, lub przynajmniej skuteczne ograniczenie dotychczasowego przywileju Serbii w nowej konwencyi weterynarskiej, którą przyjdzie zawrzeć z tem państwem.

Co się zaś tyczy naszego stosunku do Niemiec, to zwracamy przedewszystkiem uwagę na doniosły fakt, że wstępne rokowania o nowy traktat handlowy między Rosyą a Niemcami już się rozpoczęły. My — niestety — nie jesteśmy jeszcze gotowi ani z ugodą węgierską, ani z taryfą cłową i prawdopodobnie dopiero jedni z ostatnich wejdziemy w tok wielkich europejskich rokowań o nowe traktaty, co dla naszej pozycyi w tych rokowaniach w ogólności nie jest korzystne. O ile jednak chodzi o konwencyę weterynarską z Niemcami to przecież z faktu, że poprzedzi ją prawdopodobnie porozumienie się Niemiec z Rosyą, moglibyśmy ewentualnie odnieść pewne korzyści. Albowiem wprawdzie, jak słychać, Rosya nie jest dotąd zadowoloną z wyniku wstępnych rokowań, prowadzonych przez p. Timiriazewa, gdyż Niemcy nie chcą czynić ustępstw co do dopuszczania bydła rosyjskiego; są jednakże poszlaki, że Rosyi uda się ostatecznie uzyskać pewne koncesye w tej mierze. Wszak już teraz, mimo ogromnej różnicy, zachodzącej na naszą korzyść w stanie zdrowia nierogacizny i stosunkach weterynarsko-policyjnych między monarchią austr.-węg. a Rosyą — rząd niemiecki zezwala co roku na przywóz 100.000 sztuk żywych świń rzeźnych z Rosyi (prosto na rzeź), podczas gdy nam wolno eksportować do Niemiec tylko mięso świńskie. Opowiadano nam fakt, że pewien handlarz świń z Kut, który przed rokiem 1895 eksportował po kilka tysięcy sztuk rocznie do Niemiec, od czasu zakazu przywozu świń z Austryi do Niemiec pędzi je na Besarabię, tam tuczy i jako świnie rosyjskie proweniencyi importuje do Niemiec! Wszelka ustępliwość Niemiec dla Rosyi jest wodą na nasz młyn, gdyż możemy zawsze śmiało powołać się na ogromną naszą wyższość weterynaryjno-policyjną nad Rosyą. Trzeba tylko będzie umieć to we właściwej chwili zaaplikować i należycie wyzyskać, rzecz zatem czysto taktyczna.

Artykuł XXI ugody z Węgrami, na którym opiera się uregulowanie wzajemnych stosunków obrotu bydła, został przyjęty bez zmian w komisyi po dłuższej debacie. Zarzuty podnoszone z niektórych stron a omówione przez nas w pierwszym artykule, upadły po wyjaśnieniach ze strony rządu. W jednym kierunku wyjaśnienia te mają dla nas szczególnie doniosłe znaczenie; prezydent ministrów oświadczył, że nierogacizna galicyjska nie będzie gorzej traktowaną niż węgierska i jako pierwszy krok w tym kierunku zapowiedział rychłe otwarcie strefy pierwszej (zachodniej) dla zupełnie wolnego wywozu świń rzeźnych, oraz podał główny zarys dalszego planu stopniowego uwalniania produkcyi galicyjskiej od dotychczasowych ograniczeń eksportowych, (do czego jeszcze wrócimy). Obecnie będzie rzeczą ministra dla Galicyi i Koła Polskiego dopilnować tego, by powyższa zapowiedź rządu została ściśle dopełniona.

W dwu jeszcze innych ważnych kwestyach dał rząd w komisyi wyjaśnienie dla nas względnie zadawalniające. Są to dwie sprawy, w których mimo ich ogromnej doniosłości, zaniedbywano dotąd z naszej strony należytego nacisku, by sprowadzić radykalną reformę stosunków, w grę wchodzących.

Chodzi tu w pierwszym rzędzie o taryfy kolejowe na nierogaciznę. O zmianę ich od dawna kołatali naprożno interesenci. W jesieni z. r. zajęła się sprawą Izba handlowa krakowska a zabiegi jej poparło stowarzyszenie handlarzy nierogacizny. Niezbędne jest obniżenie taryf na ładugi całe i półwagonowe, które są o kilkadziesiąt procent wyższe, niż na kolejach pruskich, oraz niż nasze taryfy na bydło rogate. Taryfy węgierskie są także niższe, niż nasze.

Interesenci domagają się słusznie zrównania taryf świńskich z taryfami bydlęcemi, dalej takiego ustosunkowania frachtów, by ładuga półwagonowa (jedno piętro) kosztowała 55% frachtu za ładugę całowagonową, następnie zaprowadzenia ładug ćwierćwagonowych (za 60% frachtu od ładugi półwagonowej), wreszcie zaprowadzenia szczególnie niskich taryf kierunkowych ku wielkim targom i centrom konsumcyjnym, jakto uczyniono w Prusiech w interesie szerokich warstw robotniczych. W tej mierze Rząd obiecał w komisyi zniżenie ogólnej taryfy świńskiej od 1 lipca b. r., oraz zaprowadzenie szczególnych ulg taryfowych dla stacyi wschodnich (galicyjskich i bukowińskich w kierunku na zachód.

Dalszym postulatem taryfowym jest zniesienie dotychczasowego systemu szacowania ciężaru świń, posyłanych w mniejszych ilościach, jako „*Einzelsendung*" „na oko" i zaprowadzenie taryfowania podług ciężaru efektywnego, sprawdzonego na wadze. Dotąd urzędnik kolejowy „na oko" zalicza świnię do jednej z kilku klas (np. od 40—90 kg., lub od 90 kg. w górę, w którejto ostatniej klasie pobiera się fracht zawsze od 170 kg.). Nie trzeba wykazywać szczegółowo, że system taki jest niesprawiedliwy i w wysokim stopniu niewłaściwy, prowadzi bowiem z reguły bądź do pokrzywdzenia strony, przez zbytnią gorliwość urzędnika, bądź do korupcyi urzędników. Wypadki takiej korupcyi, wykryte może przed rokiem, stały się źródłem tak przesadnej gorliwości i takich szykan przy stosowaniu powyższego systemu, że można go dziś snadnie uważać za jeden z głównych hamulców utrudniających wywóz nierogacizny z naszego kraju, tembardziej, że i sama klasyfikacya jest dla nas niesprawiedliwa.

Ponieważ świnie węgierskie importowane do Austryi, ważą w dość znacznej liczbie więcej niż 170 kg. nasze zaś większe ważą koło 100 kg. a płacą za 170 kg. (jestto jedna dziesiąta część naszego eksportu), przeto sprawiedliwa zmiana systemu taryfowania z „przeciętnego i przybliżonego" na „efektywny" wyszłaby na niekorzyść eksportu węgierskiego, a na

*) Por. Nr. 22 z 29 maja b. r. Z powodu choroby Autora dopiero obecnie możemy drukować dalszy ciąg tego artykułu. (*Red.*).

korzyść naszego. Obawa rekryminacyi ze strony węgierskiej niewątpliwie w wysokim stopniu powstrzymywała dotąd Rząd od spełnienie naszych postulatów w tym względzie. Dlatego Koło Polskie nie powinno zadowalniać się spokojnie oświadczeniem ministerstwa kolejowego w komisyi, według którego ministerstwo kolejowe czeka na materyały do danej reformy, których mają dostarczyć dyrekcye ruchu, oraz na wynik badań co do zaprowadzenia wag, na tych stacyach nadawczych, na których ich dotąd niema i na których będą potrzebne. Sprawy należy nadal — gorliwiej niż dotąd — pilnować.

Są jeszcze inne postulaty kolejowe, których spełnienia interesenci nasi oddawna się domagają. Należą tu np. zastąpienie starych, zniszczonych wagonów, z których wylewa się woda i wysypuje karma, nowymi, dalej dotrzymywanie terminu dostawy wagonów, obiecanego kupcowi przez zarząd kolejowy, wreszcie jeszcze zmiany w urządzeniu i rozkładzie jazdy pociągów pospiesznych dla transportów świńskich z naszego kraju (choć w tym ostatnim względzie, jak trzeba przyznać, niejedno już zrobiono). *R. B.*

NAWÓZ DROBIU.

Do korzyści jakie mamy z ptactwa domowego, dodać trzeba wartość ich nawozu, który, niestety, niedość jest ceniony. Zwykle, po oczyszczeniu kurników, wyrzucany nawóz drobiu na gnojowisko, gdzie pozostaje on dłuższy czas i potem równocześnie z obornikiem jest przyorywany. Praktyka taka jest bardzo nieracyonalną, gdyż kał drobiu zawiera dużo azotu, łatwo ulatniającego się, więc tym sposobem tracimy znaczniejszą część tego, tak pożądanego dla roślinności składnika, co da się ustrzedz, gdy przechowamy go umiejętnie i odpowiednio użyjemy.

Wartość kału drobiu, ze względu na swój skład chemiczny, przechodzi znacznie nawóz zwierzęcy. Dosyć porównać sposób żywienia się domowego ptactwa z inwentarzem, a już to samo da nam dostateczne wyjaśnienie, że i odchody drobiu, który jest żywionym więcej skoncentrowanymi pokarmami, muszą być bogatsze w pierwiastki, tak pożądane dla rozwoju roślinności.

Pożywienie drobiu składa się przeważnie z ziarn i nasion różnego rodzaju, z owadów, glist, robaków, które sobie ptactwo, będące na swobodzie, wyszukuje i wreszcie z niewielkiej ilości roślin. Są to wszystko pokarmy bardzo bogate w azot, fosfor, potas, a zatem i kał również bogatym jest w składniki, gdyż skład jego jest w zależności od pokarmów; są to bowiem resztki nie zasymilowane przez organizm, a przetworzone pod wpływem kwasów żołądkowych, wydzielin kiszek i innych gruczołów. Pod wpływem zmiany pokarmu i części odchodowe zmieniają się również, tak, że po rezultatach analizy nawozu, poznać możemy, czem dane zwierzę jest żywione.

Kwestya dobrego zużytkowania nawozu drobiu jest tem donioślejsza, że ptactwo domowe wszędzie jest rozpowszechnione i jest ono jakoby uzupełnieniem lub dodatkową częścią tak mniejszych jak i większych gospodarstw, a prowadzone na większą skalę daje bardzo znaczne dochody. Do dochodów też trzeba wliczyć i wartość ich nawozu, którego użycie jest łatwe i daje bardzo dobre rezultaty.

Na zachodzie Europy, przeważnie we Francyi, gdzie hodowla drobiu traktowaną jest bardzo umiejętnie, poznano się na rzeczywistej wartości nawozu drobiu i zastosowano go w ogrodnictwie, warzywnictwie, a także w wielkiej kulturze, zastępując w części nawozy handlowe. Na południu Francyi nawóz ten uznanym został za najlepszy przy uprawie roślin, które służą do wyrobu olejków wonnych[1]); jest on nawet przedmiotem handlu na wielką skalę.

Miasto S-te Amam na północy Francyi, prowadzi nim znaczny handel[2]). W dep. Pas-de-Calais jest zwyczaj wydzierżawiania gołębników na przeciąg kilku lat w sumie 100 fr. rocznie za nawóz od 600 — 650 gołębi. Według obliczeń Gizardin'a taka ilość gołębi daje rocznie do 1,200 kilo nawozu.

[1]) *Barrol.* Dictionnaire d'Agriculture.

[2]) J. Gizardin et A. du Brenil. traité elementair d'agriculture. Tom I.

Już w 1847 roku Tocheray we Francyi wydał broszurę, w której zwraca uwagę na wartość nawozu drobiu; twierdzi on, że kał drobiu jest nawozem bardzo silnym, gdyż zawiera dużo fosfanów i amoniaku; jego wpływ jest nadzwyczajny przedewszystkiem na przenicach uszkodzonych przez ostrą zimę, lub owady; w tym razie nawóz ten miesza się z popiołem dla łatwiejszego i równiejszego rozrzucania.

Analizy, czynione przez wielu agronomów francuskich, wykazały, że nawóz ten zaliczyć trzeba do najbardziej skoncentrowanych i że przeważnie bogatym on jest w azot i kwas fosforowy. Boussingaul i Payen podają, że na 100 części, gołębi nawóz posiada 9.6 wody i 8.30 azotu; ich zdaniem 1,440 kilo kału gołębiego równa się wartości 30,000 kilo stajennego gnoju.

J. Gizardin podaje następującą analizę nawozu kur i gołębi:

	Gołębie.	Kury.
Wody	79,90	72,90
Części organicznych (części drzewne, pierze, kwas moczowy, mocznik amoniaku) .	18,11	16,20
Sole (fosfaty, węglan wapna, sole alkaliczne)	2,28	5,24
Kamyki i piasek	0,61	5,86
	100,00	100,00

	Azotu %	Kwasu fosforowego %
Nawóz kurzy wysuszony przy 100° zawiera	1,739	8,10
„ gołębi „ „ 100° „	5,350	4,43

Boussingault[1]) podał specyalnym badaniom synogarlicę, wynik tych obserwacyi dał mu następujęcy rezultat:

	Azotu	Soli min.
Kał synogarlicy w stanie suchym zawierał:	9.24%	11,89%

Tak znaczną zawartość azotu w kale ptactwa, tłómaczy to, że białe jego części widoczne nie są niczem innem, jak tylko skoncentrowanem kwasem moczowym. Zwierzęta wydzielają mocz w stanie płynnym, i dla tego, by zachować całą wartość nawozu zwierzęcego powinno się starać by o ile możności, wszystek mocz pochłoniętym został przez ściółkę, a na gnojowisku nie był wypłókanym przez deszcze, lub by nie był zatracony przez wsiąknięcie w ziemię; ptactwo natomiast, wydziela ze siebie mocz wstanie na wpół stałym i równocześnie z odchodami, dlatego kał ptasi jest tak bogatym w te składniki, tembardziej, że ptaki żywią się pożywieniem bardzo treściwem.

Z tego wynika, że kał drobiu jest materyałem o dużej wartości nawozowej, że zatem powinno się zwrócić większą uwagę na jego przechowywanie i używać go w sposób najodpowiedniejszy.

Ilość nawozu jaką daje nam ptactwo domowe, przeważnie zaś kury i gołębie, nie jest bynajmniej małą, nawet gdy ich się posiada choćby tylko kilkadziesiąt sztuk. Według L. Gossin (Principes d'Agriculture) roczny nawóz kury liczyć można przeciętnie na 2 c, zaś 0,50 c od gołębia. Teraz zestawmy porównanie między wartością kury i dochodem jaki otrzymać możemy z jej nawozu, z ceną krowy, a wartością pieniężną gnoju produkowanego przez nią rocznie, a dojdziemy do wniosku, że kura produkuje nam w kilkakroć większą wartość nawozu.

Posiadając duże zalety, nawóz drobiu ma to złe za sobą, że łatwo podlega psuciu się przez fermentacyę. Wynika to z tego, że będąc bogatym w składniki organiczne, jest bardzo odpowiednim dla rozwoju różnego rodzaju drobnoustrojów; tak, że nawóz świeży posiada 25% rozpuszczalnych w wodzie części, podczas gdy pod wpływem fermentacyi utrata jest tak znaczną, że części rozpuszczalne dochodzą do 8% tylko. Ważną więc jest rzeczą umiejętne przechowywanie tego nawozu, żeby zmniejszyć ubytek przeważnie azotu. Gizardin et du Brenil radzą, by kał drobiu przechowywać w suchem miejscu, zabezpieczonem od deszczu i przykrywać go piaskiem lub zie-

[1]) Boussingault. Agronomia etc. Tom V.

mią z domieszką gipsu. Obsypywanie miałkim gipsem ma wielkie znaczenie, gdyż tym sposobem przeszkadzamy ulatnianiu się amoniaku. Najlepiej więc w tym razie postępować w następujący sposób: kurnik i gołębniki powinny być wysypywane piaskiem, trocinami lub ziemią; oczyszczać je trzeba jak najczęściej co najmniej 2 — 3 razy tygodniowo, w przeciwnym razie szczególnie podczas upałów letnich rozwija się robactwo, które bardzo wycieńcza drób. Zebrany gnój, składa się w odpowiednim miejscu, dość zakrytym, by zapobiedz rozgrzebywaniu przez zwierzęta lub ptaki, i przysypuje się go miałkim gipsem z domieszką piasku lub bez niego. Piasek lub ziemia czynią całą masę więcej suchą, co jest bardzo ważne, bo tylko w stanie suchym i miałkim na wiosnę można go użyć na pola; w ogrodnictwie zaś lub warzywnictwie rozcieńcza się kał drobiu wodą, by nim podlewać już wzrastającą roślinność. Tym sposobem przechowywamy go z łatwością do wiosny z jaknajmniejszą utratą azotu.

Tak jak inne nawozy azotowe łatwo rozpuszczalne, nawóz drobiu powinien być rozsiewany z wiosną, już na wzrastającą roślinność, lub tuż przed siewem. Podczas suszy nawóz ten nic nie działa, lub działa bardzo mało, lecz gdy w kilka dni potem, po jego rozsianiu deszcz spadnie, działanie jest szybkie i nadzwyczaj silne.

Na północy Francyi, gdzie zastosowanie nawozu ptactwa domowego, jest bardzo rozpowszechnione, rozsiewają go z wiosną na oziminy i w tym razie działa on tak jak sole azotowe, a nawet je przewyższa, prawdopodobnie dla tego, że posiada on znaczną część kwasu fosforowego. Jak wyżej już wspomniałem, nawóz drobiu ma wielką doniosłość na osłabioną silnymi mrozami roślinność, szczególniej w czasie bezśnieżnej zimy, lub też osłabionej przez szkodliwe owady.

Używają go na północy Francyi przy uprawie lnu i konopi, a przedewszystkiem przy uprawie jęczmienia. Ilość tego nawozu jaką dają na ha., zależną jest od roślin i ich wymagań, a także ziemi na jaką ma być użyty; na jęczmień dają go od 1000—1500 kilo, pod uprawę lnu do 2000 kilo. Rozsiewany jest w stanie suchym na wzrastającą już roślinność, lub też przed samym siewem i w tym razie zostaje lekko przykrytym broną; w żadnym zaś razie nie trzeba go przyorywać głęboko, bo będąc w znacznej części rozpuszczalnym w wodzie, wypłókanym by był przez deszcze do dolnych warst gleby, gdzie straconym by został dla roślinności.

W warzywnictwie nawóz kurzy może oddać bardzo wielką usługę. Rozcieńczony wodą, służyć może do podlewania jarzyn i w tym razie na niektóre rośliny ma specyalnie bardzo dodatnie działanie np. na ogórki, cebulę, kalafiory; a zresztą wszystkie jarzyny, pod wpływem kału ptactwa domowego, nadzwyczaj bujnie i szybko się rozwijają. W ogrodnictwie więc, ze względu na małą przestrzeń, jaką zwykle zajmuje ogród warzywny, zastosowanie rozcieńczonego nawozu drobiu, jest łatwe i nie trudno go mieć w dostatecznej ilości; trzeba jednak być ostrożnym by nie używać go w zadużej ilości, gdyż nadmiar azotu, jaki tym sposobem wprowadzimy, działa destrukcyjnie na roślinność. *Stanisław Tylicki.*

Bibliografia.

Władysław Lubomęski: ***„Obliczanie opłacalności płodów rolniczych"*** Kraków 1903, str. 93.

Rozprawa powyższa pojawiła się w I tomie *„Roczników nauk rolniczych"* a obecnie opuściła prasę, jako osobna odbitka. W ustępie pierwszym podaje autor „metody obliczania kosztów produkcyi", wartości użytkowej i imitacyi cen nawozu stajennego, pasz rozpychających, słomy, kosztu pracy sprzężajnej", następnie illustruje swoje wywody przykładami obliczeń, w zakończeniu podnosi i uzasadnia potrzebę dokładnej a ścisłej rachunkowości.

Sprawy bieżące.

Pomocnicze przemysły w cukrownictwie. W lutowym zeszycie warszawskiego *„Przeglądu polskiego"* czytamy zajmujący i interesujący sfery przemysłowe i rolnicze artykuł pod tytułem „Środki niewyzyskane".

Podniesiona w nim myśl wykorzystania ruchu cukrowni w czasie jej 10 miesięcznego zastoju przez utworzenie dwóch nowych pomocniczych gałęzi przemysłu nie jest najnowszą — ale zasługuje w wysokim stopniu na uwagę i na kolportowanie jej w najszerszych warstwach społeczeństwa, a zwłaszcza wśród właścicieli obszarów rolnych, tak większych jak i mniejszych.

Powyższemi dwoma gałęziami pomocniczemi są: maślarstwo i fabrykacya przetworów owocowych. Jeżeli się zważy, jak wielką potęgę stanowią tak zwane spółkowe mleczarnie, których w Niemczech np. mamy około 970 fabrycznych a kilkaset ręcznych, jak celowo możnaby wyzyskać martwy kapitał fabryki cukru spoczywający w maszyneryach, sile robotniczej i w kosztach administracyi przez czas nieczynności cukrowni — przyjdzie się bezwzględnie do przekonania, że przemysł mleczarski a w szczególności fabrykacya masła przy cukrowniach rozwinąć się musi — i że da z pewnością conajmniej zadowalniające dochody. Wypadnie tu przytoczyć cyfry illustrujące przeróbkę masła w cukrowniach oddalonych od kolei, podane przez p. Suwalda: Jeśli 1 garniec mleka w gubernii Lubelskiej kosztuje 9 kop., ilość tłuszczu w mleku 3·7%, 1 funt masła (loco fabryka) po 35 kop., kapitał zakładowy w starym budynku maślarni urządzonej przeróbkę 12000 litrów mleka dziennie (z 2000 krów), koszta fabrykacyi $^3/_{10}$ kop. na 1 l. mleka, to rachunek jest następujący:

Dochód: 12000 l. mleka à 3·7% tłuszczu = 12·367 kg. = 483 kg. masła = 1179 funtów po 35 kop. = 412 rubli 65 kop.

Za 85% mleka odtłuszczonego = 10200 l. =	38 rub. 25 kop.
za 12% maślanki = 1440 l. =	7 rub. 20 kop.
Przeto razem:	458 rub. 10 kop.

Rozchód: 12000 l. mleka = 3000 garncy à 9 kop. = 270 rub.

Koszt przerobu 12000 l. à 0·3 kop. =	36 rub.
5% od kapitału 10000 rubli =	1 rub. 39 kop.
10% Amortyzacyi =	2 „ 78 „
2½% remont =	0 „ 70 „
razem:	310 rub. 87 kop.

Czysty zysk dzienny = 147 rub. 23 kop. a roczny wyniesie przeszło 53000 rubli czyli 530% od kapitału. Cukrownictwo odniesie również korzyść z takiego przemysłu pomocniczego, albowiem przez stały zbyt na mleko zwiększy się ilość inwentarza na jednostkę uprawianej ziemi — a więc i ilość nawozu, co spowoduje znowu wydajność buraków i obniżenie ich ceny. Cukrownie płacąc mniej za buraki, mogą rozumie się lepiej prosperować jak dotychczas. Cyfry powyżej przez p. Suwalda zestawione jakkolwiek nie są miarodajne, albowiem nie wszędzie cena nabiału jest jednakową i nie wszędzie można będzie korzystać ze starych budynków, ale musi się nieraz budować zupełnie nowe maślarnie, co podwyższy koszta zakładowe — jednak dobitnie wskazują na możliwy dochód dosyć znaczny z maślarni urządzonych przy cukrowniach i na lepszą egzystencyę samychże cukrowni, które zakres swej działalności znacznie rozszerzą.

Drugim przemysłem pomocniczym dającym się z pożytkiem zastosować w cukrowniach jest fabrykacya przetworów owocowych. Na ten temat miał fachowy wykład p. E. Jankowski w Warszawie w sekcyi cukrowniczej Tow. rolniczego. Jego rady i wskazówki zostały przyjęte z wielkiem uznaniem przez fachowców cukrowników.

Owocowy przemysł przetwórczy obejmuje: wyrób win owocowych (porzeczkowych) powideł, chleba owocowego, konfitur, miodu sztucznego, marmolad, owoców smażonych, sucharów cukrzonych, octu technicznego, kwasu cytrynowego itp. W ten sposób rozwinąć się może znacznie spożycie cukru w postaci przetworów owocowych. W Rosyi jest cukier dla ludności ubogiej niedostępnym, a to z powodów tak fiskalnych, jak i handlowych, skutkiem czego około 70 milionów ludności nie używa cukru. Tam przeto przemysł owocarski może mieć bar-

dzo wielką przyszłość, a szczególnie po zużytkowaniu fabryk cukrowych stojących dziś około 10 miesięcy bez ruchu.

Ze stanowiska interesów wspólnych cukrownictwa, rolnictwa i warstw robotniczych, stworzenie podobnych działów pracy wytwórczej, może mieć doniosłe znaczenie ekonomiczne dla kraju. Potrzeba tylko, aby jak najusilniej popierano myśl utworzenia tych dwu nowych gałęzi przemysłu nietylko słowem ale i czynem. W pierwszej linii powołani do tego są fabrykanci cukru i towarzystwa rolnicze.

Handel sztucznymi nawozami. Według wiadomości otrzymanych z kraju pewna firma niemiecka ofiaruje dostawę nibytomasyny, licząc na niekontrolowanie jakości nawozów przez odbiorców, oraz pośredników nie gardzących zyskiem z jakiego by on nie pochodził źródła.

Oferta ta brzmi w tłómaczeniu polskiem:

„W tej chwili mieliśmy sposobność nabycia większej partyi żużli Thomasa (gwarantowanej co do czystości) po bardzo przystępnej cenie. Rozmaite analizy wykazują 4—7% kwasu fosforowego 75—80% rozpuszczalnego w cytracie 75% miału. Gwarantować jednak zawartości nie możemy. Opakowanie w klombowanych workach po 100 kg. na żądanie ze znakiem mączka Thomasa, gwarantowanie czysta.

Pomimo tego, że jest to produkt bardzo mało wartościowy i firma żadnej gwarancyi nie daje, cena tej mączki wynosi loco Oświęcim 72 hal. za 1 kg. kwasu fosforowego, podczas gdy można otrzymać tomasynę po 37 hal. za 1 kg. kwasu fosforowego, chociaż naturalnie 100 kg. tego małowartościowego produktu kosztuje taniej od dobrej tomasyny.

Prof. Józef Mikołowski-Pomorski.

Towarzystwo krzewienia i ochrony drzew przydrożnych założono niedawno w Warszawie; ma ono na celu zadrzewiać drogi kołowe i piesze drzewami owocowymi w miejscach odpowiednich morwowymi i dbać o utrzymanie drzew w stanie należytym i ochronę przed uszkodzeniem. Towarzystwo ma także prawo obsadzać drogi publiczne i szosy. Instytucye rządowe mają przychodzić w pomoc w osiągnięciu celów Towarzystwa. *Przegląd polski Nr. 3.*

Pismo miesięczne Śląskiego związku włościańskiego wychodzi od lat 22 na Śląsku pruskim w Nysa w języku niemieckim a równocześnie i polskim. Jest ono z tego względu uwagi godne, że świadczy o żywotności żywiołu polskiego, którego potrzebują widocznie i któremu robią drogą wydawania pisma związkowego w języku polskim (w tłómaczeniu) pewne koncessye, aby tenże jaknajbardziej popierał śląski związek włościan przez udział czynny.

Rozmaitości.

Handel bydłem rzeźnem i mięsem. Za czas od stycznia do końca marca b. r. dowieziono z Węgier 202.532 sztuk bydła o wartości 34,874.498 koron, w tym samym zaś okresie roku zeszłego 243.572 sztuk wartości 37,179,468 kor. Różnica ta in minus pochodzi z umniejszonego dowozu świń, albowiem dowóz tych ostatnich w pierwszym kwartale roku bież. wynosił 101.221 sztuk o wartości 12,128.634 kor., a w zeszłym roku w tym samym okresie czasu 243.572 sztuk o wartości 16,225.112 kor. przeto mniej o 41.040 sztuk i o 4 mil. kor. wartości.

Dowóz mięsa świeżego z Węgier do Austryi w tym samym okresie bież. roku wynosił 29.075 c. m. o wartości 2.589.059 kor. — zeszłego roku zaś 37.696 c. m. o wartości 3,391.002 kor. przeto mniej o 7.621 c. m. i o 800.000 kor.

Oest. landw. W. Bl.

Masło na targu światowym. Niedawne to czasy gdy Normandya i Bretania wyłącznie zaopatrywały Anglię w masło. Od czasu jednak wybudowania kolei syberyjskiej — już od dwu lat spadają niepomiernie ceny masła, tak, że chłopi nie mogą się pozbyć swego produktu. Syberya wysyła dziś w wagonach oziębionych olbrzymie ilości masła do Anglii. Wartość wysyłanego masła z Rosyi wynosiła w roku 1900 24,000.000 franków, a obecnie 42 milj. franków. Zarząd kolei syberyjskich zmuszonym był park wagonów lodowych z cyfry 570 na 1.035 sztuk powiększyć. Podobnym silnym konkurentem w wywozie masła jest Kanada, która wysyła obecnie do Anglii 11.000 tonn masła tj. 7 razy więcej niż w r. 1895. Silnymi konkurentami zagranicznymi są jeszcze Argentyna, wysyłająca 2.700 tonn masła i Nowa Zelandya, wysyłająca za 28 milj. franków produktów mleczarskich do Europy.

Oest. landw. W. Bl.

Spółki do suszenia kartofli. Średni i mały przemysł rolniczy, może myśl suszenia kartofli spożytkować najlepiej przy pomocy towarzystw spółkowych. W ten tylko sposób można nadmiar bogatych zbiorów kartoflanych zachować na czasy uboższe w paszę, skutkiem czego unika się także strat, powstających rokrocznie przez gnicie kartofli. Straty te są wielkie i wynoszą rocznie w Niemczech około 45 milj. c. metr. Niemcy zaoszczędzają tą drogą rocznie sumę 115 milonów m., które się wydaje na sprowadzane zagraniczne pasze. Aparaty, które służą do suszenia kartofli, zostały w ostatnimr oku znacznie ulepszone i mogą być z dobrym skutkiem, tak na większą jak i na mniejszą skalę użyte. Rolnicza gazeta poznańska wyraża życzenie, aby koła rolnicze przyswoiły sobie jaknajszybciej ten nowy sposób konserwacyi kartofli bądź przez urządzenie specyalnych towarzystw dla suszenia kartofli, bądź przez przyłączenie suszarek kartoflanych do istniejących spółek gorzelnianych mleczarskich, lub krochmalanych.

Oest. landw. W. Blatt.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

	Czerwiec	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	23	15.90—16.40	12.60—1400	10.90—11.50	12.40—13.20
Lwów	23	15.50—15.80	12.20—1240	10.00—11.00	11.40—12.20
Tarnów	19	14.50—15.50	12.00—1280	12.00—12.50	12.00—12.50
Powołoczyska	18	14.00—15.00	11.20—11.70	8.80—10.00	10.20—10.50
„ ros. bez cła	18	12.00—12.90	8.80— 9.30	00.00—00.00	7.80— 8.80
Wiedeń	23	14.20—15.10	12.00—12.50	13.20—15.50	12.10—12.80
Peszt	23	13.80—14.30	11.60—12.40	11.40—11.50	10.50—11.20
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Berlin	22	16.20—16.50	13.10—13.60	12.40—13.80	12.80—15.10
Wrocław	22	14.40—16.20	12.10—13.20	12.40—14.20	12.60—14.10
Poznań	22	14.50—17.30	11.80—13.50	11.60—13.80	12.40—13.40
Ceny w markach za 100 *kg.*					
Warszawa	19	5.50—5.75	4.05—4.15	4.10—4.30	2.90—3.25
Ceny w rublach za korzec.					

Jęczmień pastewny. **Wiedeń** 23/II, 11.20—11.80 *K.* **Lwów** 19/VI 9.00—9.50 *K.*, za 100 *kg.*

Jęczmień na krupy. **Kraków** 23/VI, 11.20—11.90 *K.* **Wiedeń** 23/VI 13.80—14.20 *K.*, za 100 *kg.*

Kukurydza. **Kraków** 23/VI 14.00—60.00 *K.*, **Wiedeń** 23/VI, stara 13.30—13.60 *K.*, nowa 00.00—00.00 *K.*, **Lwów** 23/VI, nowa 5.50—6.00 *K.* **Peszt** 22/VI 12.50—12.60 *K.* **Tarnów** 19/VI 16.00—16.50 *K.* za 100 *kg.*

Hreczka. **Kraków** 23/VI, 13.50—14.80 *K.*, **Tarnów** 19/VI, 16.00—17.00 **Lwów** 23/VI 13.00—13.50 *K.* za 100 *kg.*

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. **Kraków** 23/VI, 16.50—24.50 *K.* **Wiedeń** 23/VI, 20.00—26.00 *K.* **Lwów** 23/VI, 11.50—20.50 *K.* **Tarnów** 19/VI 16.00—24.00 *K.*, za 100 *kg.*

Fasola. **Kraków** 23/VI, 18.00—26.50 *K.*, **Wiedeń** 23/VI, drob. 24.00—26.00 *K.*, długa i płaska 25.00—28.50 *K.*, pstra 13.50—15.50 *K.* **Tarnów** 19/VI 13.00—15.00 *K.* za 100 *kg.*

Kartofle. **Kraków** 23/VI 3.60—4.40 *K.* za 1 Hl. **Wiedeń** 23/VI 8.00—9.00 *K.* **Tarnów** 19/VI 3.60—4.00 *K.* **Lwów** 23/V 0.00—0.00 *K.* za 100 *kg.*

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. **Wiedeń** 22/VI, galicyjskie prima 72.00—76.00 *K.*, secunda 66.00—71.00 *K.*, tertia 60—65 *K.*, za 100 *kg.* żywej wagi. Spęd z Galicyi i Bukowiny 464 sztuk.

Nierogacizna **Wiedeń** 23/VI prima 92—98 *K.*, tłuste 100.00—107.00 *K.* za 100 kg. żywej wagi.

Podgórze pod Krakowem 26/VI. Spędzono na targ 322 sztuk bydła rogatego, 252 sztuk cieląt, 107 sztuk trzody. Płacono za bydło z paszy lepszej jakości 64—70 *K.*, za średnie 60—64 *K.*, za cielęta 58—64 *K.* za trzodę 78—82 *K.* za 100 Kg. żywej wagi. Sprzedano wszystko.

Masło. Wiedeń 20/VI, deserowe 2.40—2.60 *K.* wiejskie 2.00—2.20 *K.* zwykłe targowe 1.80—2.00 *K.* **Kraków** 23/VI, targowe 1.40—1.80 *K* za 1 *kg.* **Hamburg.** 19/VI. stołowe I klasy 188.00—200.00, II klasy 184.00—186.00, III klasy 170.00—184.00 *marek* za 100 *kg.* **Berlin** 19/VI dworskie i spółkowe, prima 194—196 secunda 190—192, tertia 180—188 *marek* za 100 *kg.*

Jaja. Wiedeń 20/VI, prima 42—43 sztuk, secunda 44—45 sztuk konserwowanych w wapnie 00 sztuk za 2 *K.*, **Kraków** 23/VI 2.40—2.80 K. **Berlin** 19/VI 2.40—2.80 *M.* za kopę.

Spirytus.

Wiedeń. 22/VI surowy 75% 41.00—44.40 *K.*, rafinowany 90% bez opłaty 133.50—133.75 *K.*

Lwów 19/VI gotowy paritas **Tarnopol** 35.50—36.10 *K.*

Kraków 23/VI okowita z opłatą, na 75% Tral. 136 *K.*, spirytus z opłatą, na 95% Tral. 176 *K.*, za Hektol.

Pasza.

Siano. Kraków 23/VI 5.60—6.60 *K.*, **Tarnów** 19/VI 5.00—5.60 *K.* **Wiedeń** 19/VI 2.80—6.00 *K.* za 100 *kg.*

Koniczyna. Kraków 23/VI, 6.60—6.80 *K.* **Wiedeń** 19/VI 3.00—6.80 *K.* za 100 *kg.*

Słoma. Kraków 23/VI 4.60—6.40 *K.* **Tarnów** 19/VI, 3.50—3.80 *K.* **Wiedeń** 19/VI 2.60—3.20 za 100 *kg.*

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

w Krakowie
ul. Pijarska l. 4.

ZWIĄZEK HANDLOWY KÓŁEK ROLNICZYCH

we Lwowie
ul. Kopernika 21

Filia w Wieliczce. poleca jako wypróbowane i uznane za najlepsze: **Filia w Rzeszowie.**

Pługi dwuskibowe patent Jana Cerwinki, — Praga.

Pielniki jedno i dwurzędowe tegoż.

Siewniki rzędowe Jana Procnera w Czechach.

Kosiarki, żniwiarki, wiązałki „Buckeye“ słynnej ameryk. fabryki Aultmana, Millera i Sp. w Akron (Ohio).

Grabiarki amerykańskie „New-Hollingsworth“.

Przetrząsacze amerykańskie do siana widłowe, oraz wszelkie inne maszyny i narzędzia do uprawy roli i sprzętu płodów.

Utrzymujemy składy maszyn i narzędzi oraz części zapasowych w Krakowie i Lwowie.

Najlepszą i najbardziej poszukiwaną jest dzisiaj **Oryginalna belgijska centryfuga „Mélotte“.** Roczna produkcya **15,000** sztuk, przeszło **100,000** centryfug w świecie!

Najprostsza budowa wykluczająca wszelkie naprawki!

Najłatwiejsza obsługa!

Nader lekki chód, zużywający 30—40% mniej siły popędowej, niż przy innych systemach!

Nadzwyczajna trwałość.

Najzupełniejsze odtłuszczenie mleka!

Wyłączne zastępstwo na Galicyę:
Związek Handlowy Kółek rolniczych w Krakowie i we Lwowie.

Katalogi, cenniki, prospekta darmo i opłatnie.

DRUKI GOSPODARCZE

Regestr gospodarczy układu Dr. St. Pawlika, prof. Akad. roln. w Dublanach. Wydanie trzecie. — Regestr gospodarczy układu Tow. roln. w Wieliczce. — Wykaz najmu. — Regestr zbożowy. — Raport tygodniowy folwarku. — Kontrola udoju mleka. — Dziennik kasy. — Kontrakty dzierżawy. — Książeczka robocizny. — Kwitaryusze. — Kwitki na bydło.

poleca

Z. Kutrzeba, Kraków, Wiślna l. 11.

NASIONA LEŚNE

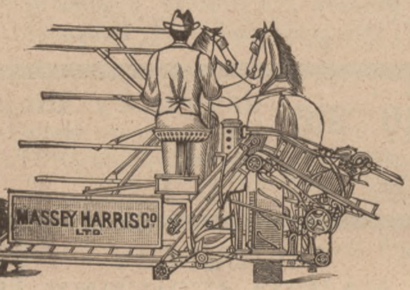
Drzewa owocowe, ozdobne, leśne, do kultur leśnych, ogrodów, sadów, do wysadzania dróg i alei, róże i t. d. są do nabycia w szkółkach leśno-ogrodowych Tadeusza hr. Łubieńskiego, w Zassowie pod Czarną.

Cennik na żądanie odwrotnie.

Oryginalne amerykańskie fabrykaty

MASSEY-HARRIS

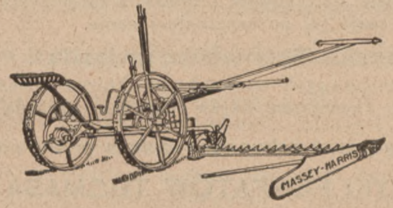
Kanada.



Zniwiarko-wiązałki
5 szerokości roboczej z wózkiem transportowym.

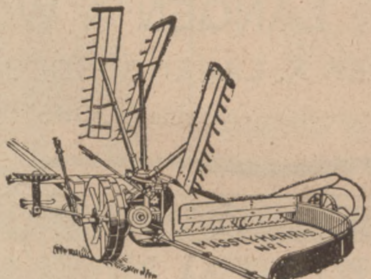
Części zapasowe zawsze na składzie w Krakowie lub w Pradze.

Kosiarki New (Brantford).



Na urządzonym w roku zeszłym konkursie w Berezowicy pod Tarnopolem wiązałka Massey-Harris otrzymała najwyższą i jedyną nagrodę t. j. medal srebrny c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarczego.

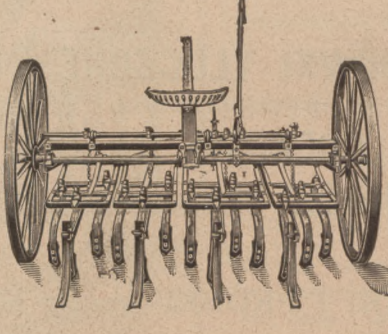
Wyłączne zastępstwo
oraz
skład na Galicyę
posiada
Dom rolniczy
Ernest Bahlsen
w Krakowie.



Żniwiarki New Imperial.

Katalog z opisem i warunkami na żądanie.

Kultywatory
o stalowej ramie z siewnikami szerokorzutnymi.



Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.